

# Les échantillons "types" dans les herbiers, des précisions...

**Chantal Boone - 1er Août 2006**

Je relis soigneusement les [définitions du "type" données par Mr Mathez](#) et il me semble donc impossible qu'une plante nommée par Linné soit définie comme type plus d'un siècle après (à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle). Dans ce cas le terme type ne signifie-t-il pas tout simplement forme typique ?

Est-on assuré que le mot "type" ait été exclusivement utilisé pour un échantillon ayant été décrit et nommé pour la première fois (que cela soit réel ou supposé par le botaniste) ?

**Joël Mathez - 1er Août 2006**

Mon propos, dans l'article que vous citez, n'était pas de donner une définition rigoureuse de la notion de "type", mais d'en faire comprendre l'intérêt. En fait, cette notion s'est construite et précisée historiquement de façon progressive, bien après Linné, lorsqu'a été ressentie la nécessité impérieuse de mettre de l'ordre dans les pratiques spontanées et hétérogènes de nomenclature.

Le premier congrès de botanique à se soucier de nomenclature fut celui de Paris, 1867, sous l'impulsion d'Alphonse de Candolle (voir à ce sujet Wikipedia, rubrique "[congrès de botanique](#)"). Si les règles actuelles, réunies dans un Code international de nomenclature botanique (en ligne dans sa version officielle en Anglais et dans sa [traduction en Français sur Tela Botanica](#)), imposent de désigner explicitement le type nomenclatural d'un nom nouveau, ce n'était pas le cas du temps de Linné. Or il a été décidé de prendre pour date de départ de la nomenclature botanique de la plupart des végétaux celle de la publication de la 1<sup>ère</sup> édition du *Species plantarum*, 1753 : c'était indispensable pour poser des limites au principe de priorité, qui veut qu'en cas de synonymie, on adopte le nom le plus anciennement publié. Il est donc particulièrement important de désigner les types que Linné n'a pas désignés (on appelle ces types choisis bien après la publication des noms nouveaux des "lectotypes", ce qui signifie "type choisi" : voir la clé de détermination des différentes catégories de types rédigée par Valéry Malécot dans la même synthèse que celle où vous me citez).

Ce travail, lourd de responsabilités et difficile, est encore en cours et doit respecter les directives du Code de nomenclature; il doit être fait également pour tous les auteurs postérieurs à Linné et qui n'ont pas désigné de type en conformité avec les règles actuelles. Certes, parmi les différents échantillons disponibles qui sont candidats à être désignés comme lectotype, on doit choisir le plus "typique", le plus conforme à la description qu'en a initialement donné l'auteur du nom. Mais ce n'est pas la seule contrainte, et l'ambiguïté induite par les différents sens des mots "type" et "typique" a conduit à nombre de confusions ; la plus répandue parmi ces dernières consiste effectivement à croire que l'échantillon "type" est celui qui occupe une position centrale dans la gamme de variations individuelles au sein du taxon nommé. Les hasards de la découverte des premiers échantillons qui ont conduit à créer un nom nouveau et à lui attribuer un type nomenclatural font que c'est rarement le cas... C'est en bonne partie en réaction à ce contresens

fréquent que j'avais rédigé l'intervention que vous citez (premier paragraphe). Pour plus de détails, il ne vous reste plus qu'à consulter le Code de nomenclature: courage !

### **Pasch - 1er Août 2006**

On est au contraire certain que le mot "type" à été (fin 19ème, début 20ème siècle) fréquemment utilisé (et plus particulièrement en France) pour désigner les plantes "typiques" dans le sens "cet échantillon" n'appartient pas à une des variétés décrites de l'espèce mais est bien la forme typique". Cet usage est toutefois abusif et à ne pas continuer !

Par ailleurs, même si Linné ne pouvait pas connaître le code de la nomenclature actuel et le concept de type nomenclatural il y a bien des holotypes de Linné : quand on est certain qu'il n'avait qu'un seul échantillon en sa possession au moment de rédiger le protologue de la plante. Pour plus d'information vous pouvez regarder le site du Linnean plant name typification project : <http://www.nhm.ac.uk/research-curation/projects/linnaean-typification/>. Vous verrez qu'il y a la mise en évidence d'holotypes, le choix de lectotypes (quand il y plusieurs syn- ou isotypes), comme la désignation de neotypes (quand il n'y a pas ou plus de matériel original). Enfin souvent le matériel original bien qu'existant est en trop mauvais état et on désigne un epitypus (échantillon en bon état et étudiable venant en complément)

### **Joël Mathez - 1er Août 2006**

Commentaire du commentaire de Pasch...

Lorsque plusieurs taxons (sous-espèces, variétés...) ont été décrits et nommés au sein d'une espèce, l'échantillon désigné initialement comme type nomenclatural de l'espèce appartient à l'un d'entre eux, qui pour cette raison est souvent qualifié de "sous-espèce type" ou "variété type". Cet usage renforce effectivement la polysémie et donc l'ambiguïté du mot "type". Je rappelle que cette sous-espèce type ou cette variété type n'ont aucune raison particulière de se situer près du barycentre des variations de l'espèce, et donc d'être plus "typiques", au sens commun de ce terme... Des règles particulières du Code concernent par ailleurs la nomenclature des ces taxons infraspécifiques "typiques".

### **Chantal Boone - 7 Août 2006**

Questions posées par Chantal Boone :

- Qui décide pour un échantillon qu'il s'agit d'un type ?
- Comment la communauté scientifique valide-t-elle l'existence de ce type ?
- Un type peut-il être isolé dans un herbier qui n'a pas été ouvert depuis son origine ?
- ou autre manière de poser la question : y a-t-il des espèces identifiées aujourd'hui dont on n'a pas identifié le type (herbier disparu ou autre...) ?

### **Pasch - 1er Août 2006**

C'est effectivement très compliqué. En plus il faut distinguer l'indication du type par l'auteur qui publie le protologue (la publication qui crée le nom scientifique pour le taxon) et le repérage des échantillons types (souvent non indiqués comme tels) dans un herbier. L'holotype est en principe le spécimen (échantillon d'herbier) unique que l'auteur a entre les mains quand il crée (nomme &

décrit) un nouveau taxon. Mais avant le 31.12.1957 l'auteur n'était pas nécessairement au courant qu'on allait lui réclamer plus tard un holotype.

### **A) Indication par l'auteur**

A1) A partir du 1.1.1958 : l'indication du holotype est obligatoire ; ce qui n'exclut pas de problèmes d'imprécisions qui ont amenés des modifications dans les éditions ultérieures du code. Même actuellement un holotype n'est pas obligatoirement déposé dans une institution reconnue qui peut garantir sa qualité et sa conservation. Mais disons qu'il y a dans la publication une indication d'un échantillon holotype et on sait qu'il n'y a que cela à chercher.

A2) Antérieur au 1.1.1958 : l'indication du holotype n'est pas obligatoire mais l'auteur utilise le mot *typus*, *type*, *types* ou une paraphrase qu'on peut interpréter comme équivalente.

A3) L'auteur n'utilise pas le mot *typus* ou équivalent mais cite une ou plusieurs récoltes ou indique une répartition géographique.

A4) L'auteur n'évoque pas d'échantillons.

A5) L'auteur indique expressément qu'il connaît la nouvelle plante comme plante vivante (surtout en culture mais parfois même dans la nature).

A6) L'auteur se base uniquement sur des écrits antérieurs ou sur des figures.

### **B) Pratiquement on peut avoir les problèmes suivants :**

B1) Le protologue donne bien un référence mais l'échantillon type est introuvable : perdu ou inventé - des auteurs qui n'avaient pas d'herbier indiquent une récolte personnelle déposé dans un herbier qui ne l'a jamais reçu ; d'autres notent qu'ils le conservent à la maison mais après leur mort on n'en trouve aucune trace. Dans d'autres cas un échantillon a réellement existé mais il a été perdu. Dans ces cas il faut désigner un néotype dans une publication en se basant sur toute information utile qu'on peut avoir : l'idéal serait un échantillon que l'auteur a reconnu comme appartenant à son taxon, soit une détermination dans un herbier, soit un échantillon d'un de ses amis, élèves qui porte sur l'étiquette une mention du genre "vu, confirmé par l'auteur ; récolté avec l'auteur ; ...". Le néotype doit également montrer les caractères mentionnés dans le protologue. Supposons que l'auteur décrit la plante en fleur sans mentionner les fruits, plus tard on se rend compte que les fruits sont en fait plus caractéristiques mais on doit désigner comme néotype un échantillon avec fleur - en ayant cependant le droit d'en choisir un qui possède les deux si possible.

B2) Parfois l'auteur cite une seule récolte constitué par un échantillon unique et dans ce cas il s'agit du holotype bien que l'auteur n'utilise pas le mot. Plus souvent il cite deux ou plusieurs récoltes (syntypes) ou une récolte en plusieurs (parfois nombreux) doubles (isotypes). Normalement il est donc nécessaire de désigner un lectotype parmi les syntypes (on peut néanmoins avoir un holotype si l'auteur n'a vu qu'un seul des syntypes ayant cité les autres par oui dire). Là aussi il est plus important que le lectotype correspond au mieux au protologue que d'être ce que nous considérons le plus typique. L'auteur peut citer une récolte qui a été faite en plusieurs doubles : collecteur "échangiste", société d'échanges, collecteur professionnel - le même numéro = la même plante récolté le même jour au même endroit est donc constitué par n doubles qui sont des isotypes

(s'il y a plusieurs récoltes avec plusieurs doubles on a des isosyntypes). Souvent l'auteur avait reçu l'ensemble des doubles avant distribution et on ne peut pas dire qu'il en a étudié un plus particulièrement : tout les isotypes se valent et il faut désigner un lectotype. Dans d'autres cas l'auteur n'avait reçu qu'un seul double qui est donc dans ce cas le holotype et les autres doubles sont des isotypes.

B3) Si une ou plusieurs récoltes sont citées même sans mention du mot type on est quand même plus ou moins dans le cas précédent. Si l'auteur n'indique qu'une zone géographique, il faut chercher les échantillons qu'il avait à sa disposition de cette zone avant la publication : éventuellement dans son herbier personnel (s'il existe encore) ou dans l'institution qu'il fréquentait. On va plus particulièrement chercher des annotations de sa main sur les étiquettes. S'il n'y a qu'un seul échantillon (et qu'il n'y a pas d'indication que d'autres existaient), c'est le holotype. S'il y plusieurs dont on est certain qu'il les a vu avant la publication (iso-, syntypes) il faut désigner un lectotype. Si aucun matériel original peut être mis en évidence on désigne un néotype.

B4) L'auteur n'évoque pas d'échantillons dans le protologue mais on sait par ailleurs qu'il avait son herbier personnel, qu'il travaillait dans une institution: on doit donc chercher du matériel qu'il a du voir avant la publication et désigner un lectotype. Parfois on ne trouve que du matériel postérieur à la publication: même s'il est de l'auteur il ne peut qu'être un néotype. C'est un cas qui nous surprend mais qui se comprend: la typification n'était pas encore obligatoire et l'auteur a disséqué et abîmé son échantillon original qu'il a ensuite jeté mais après la publication on lui a demandé des échantillons de son nouveaux taxon qu'il a donc récolté à nouveau et distribué.

B5) Cas fréquent pour des publications anciennes sur les jardins botaniques, dans des index seminum ou encore pour des plantes cultivés et précieuses (orchidées, cactées, ...). Si la publication comporte une illustration cette dernière est souvent désignée comme lectotype. La plante a pu être mise en herbier plus tard (après avoir réussi de la multiplier végétativement ou après développement important du pied) et un de ces échantillons peut devenir le néotype. Le même cas c'est produit parfois pour des plantes sauvages avec des solutions analogues. Si le protologue mentionne une localité (le "locus classicus") un des échantillons de cette localité est un bon candidat pour être néotype.

B6) Les noms linnéens sont souvent dans ce cas. S'il y a parmi les références une illustration elle est souvent choisie comme lectotype. Si cette illustration (publiée que Linné a vu) est basé sur un échantillon d'herbier (que Linné n'a pas vu) cet échantillon d'herbier est un typotype! Si parmi les autres publications certains sont basées sur des herbiers ces échantillons peuvent également être utilisés pour la typification.

Globalement les types sont souvent des échantillons datés AVANT le protologue correspondant (il est également important qu'on sache que l'auteur avait bien l'échantillon entre les mains avant de rédiger sa publication) mais si aucun échantillon original subsiste, un échantillon plus récent peut être désigné comme néotype. Enfin si holo- ou lectotype existent bien mais ne sont plus étudiables car trop incomplets on peut désigner un épitype: échantillon du même taxon mais encore complet. Le bon usage favorise le choix d'échantillons correspondant à des récoltes classiques avec plusieurs

doubles: on a donc souvent des isolectotypes, iso... et si les holotypes sont assez rares des iso... types sont beaucoup plus fréquents et peuvent se trouver même dans des petits herbiers d'amateurs.

Je comptais faire une série B sur le repérage des types dans un herbier mais le temps passe et je dois m'arrêter pour aujourd'hui...

**Synthèse réalisée par Daniel Mathieu, le 4 Août 2006**